

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC832 U.S. PTO
09/606211



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1 9 9 9 年 1 0 月 2 0 日

出 願 番 号
Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 2 9 8 0 0 9 号

出 願 人
Applicant (s):

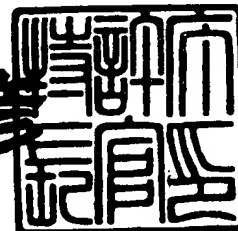
富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 0 年 3 月 2 4 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 9951361

【提出日】 平成11年10月20日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/21 310

【発明の名称】 取引管理装置及び方法並びに取引管理プログラムを格納
したコンピュータ可読の記録媒体

【請求項の数】 15

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士
通株式会社内

【氏名】 永野 亜希

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100079359

【弁理士】

【氏名又は名称】 竹内 進

【電話番号】 03(3432)1007

【選任した代理人】

【識別番号】 100093584

【弁理士】

【氏名又は名称】 宮内 佐一郎

【電話番号】 03(3432)1007

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 009287

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704823

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 取引管理装置及び方法並びに取引管理プログラムを格納したコンピュータ可読の記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】

POS端末に使用する取引管理装置に於いて、
予め定めた複数のカテゴリを組合わせて複数種類の未完了取引タイプを定義する取引定義部と、

オペレータとの対話操作により、前記複数種類の未完了取引タイプのいずれかを指定して取引の開始から終了までを一括して管理制御する管理制御部と、
を備えたことを特徴とする取引管理装置。

【請求項2】

請求項1記載の取引管理装置に於いて、前記取引定義部は、前記カテゴリとして、少なくとも売上計上タイミング、前払いの必要性の有無、及び商品の引渡し方法を組合わせて未完了取引タイプを定義したことを特徴とする取引管理装置。

【請求項3】

請求項2記載の取引管理装置に於いて、前記取引定義部は、前記未完了取引タイプとして、

全額前払いの未結取引で取引発生時に売上げを計上する発生主義の承り取引、
全額前払いの未結取引で取引完了時に売上げを計上する完結主義の承り取引、
特定顧客に信用売りする未結取引で取引発生時に売上げを計上する発生主義の売掛取引、及び

特定顧客に信用売りする未結取引で取引完了時に売上げを計上する完結主義の売掛取引、
を定義したことを特徴とする取引管理装置。

【請求項4】

請求項3記載の取引管理装置に於いて、前記取引定義部は、前記発生主義の承り取引について、売上計上タイミングを取引発生時、前払い要で全額、及び商品の引渡しを後日としたカテゴリの組合せを持つタイプコード情報を生成することを特徴とする取引管理装置。

【請求項5】

請求項4記載の取引管理装置に於いて、前記管理制御部は、前記発生主義の承り取引を未完了取引タイプとして選択した場合、

前払時の処理として、未完了取引伝票番号の発行、商品引渡し日の入力、商品の登録、入金額の登録、全額入金の確認と未入金の場合のエラー表示、前記伝票番号入りのお客様控の発行、及び売上の計上を順次行い、

引渡時の処理として、伝票番号の入力による未取引情報の表示、引渡しの登録、及び未完了取引終了を順次行うことを特徴とする取引管理装置。

【請求項6】

請求項3記載の取引管理装置に於いて、前記取引定義部は、前記完結主義の承り取引について、売上計上タイミングを取引完了時、前払い要で全額、及び商品の引渡しを後日としたカテゴリの組合せを持つタイプコード情報を生成することを特徴とする取引管理装置。

【請求項7】

請求項6記載の取引管理装置に於いて、前記管理制御部は、前記完結主義の承り取引を未完了取引タイプとして選択した場合、

前払時の処理として、未完了伝票番号の発行、商品引渡し日の入力、商品の登録、入金額の登録、全額入金の確認と未入金の場合のエラー表示、前記伝票番号入りのお客様控の発行を行い、

引渡時の処理として、伝票番号の入力による未取引情報の表示、引渡しの登録

、売上げの計上、及び未完了取引終了を行うことを特徴とする取引管理装置。

【請求項 8】

請求項 3 記載の取引管理装置に於いて、前記取引定義部は、前記発生主義の売掛取引について、売上計上タイミングを取引発生時、前払いを不要、及び商品の引渡しを前渡しとしたカテゴリの組合せを持つタイプコード情報を生成することを特徴とする取引管理装置。

【請求項 9】

請求項 8 記載の取引管理装置に於いて、前記管理制御部は、前記発生主義の売掛取引を未完了取引タイプとして選択した場合、

前払時の処理として、未完了取引伝票番号の発行、商品引渡し日の入力、商品の登録、入金ゼロを含む入金額の登録、前記伝票番号入りのお客様控の発行、売上の計上、及び引渡の登録を行い、

入金時の処理として、前記伝票番号の入力による未取引情報の表示、入金額の登録、及び残金がゼロの場合の未完了取引終了を順次行うことを特徴とする取引管理装置。

【請求項 10】

請求項 3 記載の取引管理装置に於いて、前記取引定義部は、前記完結主義の売掛取引について、売上計上タイミングを取引完了時、前払いを不要、及び商品の引渡しを前渡しとしたカテゴリの組合せを持つタイプコード情報を生成することを特徴とする取引管理装置。

【請求項 11】

請求項 10 記載の取引管理装置に於いて、前記管理制御部は、前記完結主義の売掛取引を未完了取引タイプとして選択した場合、

前払時の処理として、未完了伝票番号の発行、商品引渡し日の入力、商品の登録、入金ゼロを含む入金額の登録、前記伝票番号入りのお客様控の発行、及び引

渡の登録を行い、

入金時の処理として、前記伝票番号の入力による未取引情報の表示、入金額の登録、及び残金がゼロの場合に売上げを計上して未完了取引終了を行うことを特徴とする取引管理装置。

【請求項12】

請求項1記載の取引管理装置に於いて、前記取引定義部は、未完了取引管理テーブル、タイプコードテーブル、未完了取引明細情報テーブル及び、支払情報テーブルを備え、

前記未完了取引管理テーブルには、店舗番号、未完了取引伝票番号、タイプコード、発生時取引通番、発生日時、顧客番号、請求額、頭金額、残金額、引渡し予定日、引渡し完了フラグ、計上化不可フラグ、集計完了フラグ等の基本管理情報を格納し、

前記タイプテーブルは、前記未完了取引管理テーブルのタイプコードで指定され、売上タイミング、前払必要不要フラグ、前渡可不可フラグ、支払方法、引渡方法等のカテゴリ組合せ情報を格納し、

前記未完了明細情報テーブルは、前記未完了取引管理テーブルの未完了取引伝票番号で指定され、商品コード、単価、数量、値引情報等の商品管理情報を格納し、

前記支払明細情報テーブルは、前記未完了取引管理テーブルの未完了取引伝票番号で指定され、支払日時、支払額、支払種別等の支払管理情報を格納したことを特徴とする取引管理装置。

【請求項13】

請求項12記載の取引管理装置に於いて、前記管理制御部は、前記取引定義部の各テーブル情報に基づき、未完了取引を示す一覧、引渡し予定日を過ぎても引き取りにこない顧客一覧、支払い期限を過ぎても支払いにこない顧客一覧、支払状況の一覧等を、全体又はタイプ別に表示することを特徴とする取引管理装置。

【請求項 1 4】

P O S 端末の取引管理方法に於いて、

予め定めた複数のカテゴリを組合わせて複数種類の未完了取引タイプを定義し

オペレータとの対話操作により、前記複数種類の未完了取引タイプのいずれかを指定して取引の開始から終了までを一括して管理制御することを特徴とする取引管理方法。

【請求項 1 5】

予め定めた複数のカテゴリを組合わせて複数種類の未完了取引タイプを定義し

、オペレータとの対話操作により、前記複数種類の未完了取引タイプのいずれかを指定して取引の開始から終了までを一括して管理制御する管理制御プログラムを格納したことを特徴とするコンピュータ可読の記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、流通小売業の店舗での商品販売に使用される P O S 端末に用いる取引管理装置及び方法並びにプログラム記録媒体に関し、特に、代金前払いで後日商品を受け取る承取取引、商品前渡しで後日代金を支払う売掛販売等の未完了取引を一括して管理制御する P O S 端末用の取引管理装置及び方法並びにプログラム記録媒体に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、流通小売業の商品販売では、代金支払いと商品受取りを同時に行う通常販売の他に、代金を前払い、後払い、又は分割払等とし、商品の引渡を前渡し、後渡し、又は分割渡等とする未結取引として知られた未完了取引がある。

【0 0 0 3】

未完了取引は、代金前払い又は商品前渡しによって取引が開始されると、商品引渡し又は代金支払い完了までの間、取引内容を管理し続けなければならない。また未完了取引にあっては、売上げ計上のタイミングを取引き開始時とするか、取引完了時（残金支払完了時または商品引渡し時）とするか必要に応じて定め、決められたタイミングで代金売上げを計上する必要がある。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の商品販売にあっては、代金前払いで商品後渡し、商品先渡しで代金後払いといった未完了取引の種類に応じて P O S 端末にシステムを設け、各システム毎に個別に管理する場合と、このようなシステムとは別に伝票で未完了取引を管理する場合とがある。

【 0 0 0 5 】

このため、未完了取引全体の管理や状況把握等を行うためには、多くの時間が斯かる上に困難であり、また不正確になる可能性もあった。

【 0 0 0 6 】

本発明は、未完了取引全体の管理、状況把握等を短時間で正確に行うことが可能で、未完了取引の種類の変更も短時間に正確に行うことを可能とした P O S 端末用の取引管理装置及び方法並びに引管理制御プログラムを格納した記録媒体を提供することを目的とする。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

図 1 は本発明の原理説明図である。本発明は、P O S 端末用取引管理装置を提供するものであり、図 1 (A) のように、予め定めた複数のカテゴリを組合わせて複数種類の未完了取引タイプを定義する取引定義部 1 0 と、オペレータとの対話操作により、複数種類の未完了取引タイプのいずれかを指定して取引の開始から終了までを一括して管理制御する管理制御部 1 2 とを備えたことを特徴とする。

【0008】

このため本発明にあっては、1システムで複数の未完了取引を一括して制御管理することができ、未完了取引全体の管理と状況把握等を極めて短時間に正確に行うことができる。また、未完了取引タイプの指定を変更するだけで、未完了取引の制御管理の変更を短時間に正確に行うことができる。

【0009】

ここで、未完了取引タイプを定義するためのカテゴリとしては、次のものがある。

【0010】

- (1) 前払、後払、分割払等の支払方法。

【0011】

- (2) 前払要／不要の設定。要の場合は最低パーセンテージ、最低額等を設定。

【0012】

- (3) 支払期限。

【0013】

- (4) 前渡、後渡、分割渡等の引渡方法。

【0014】

- (5) 前私や後私等の引渡予定日。

【0015】

- (6) 前渡可／不可の設定。例えば支払額が商品価格に達していない場合、引渡可能かどうかの設定。

【0016】

- (7) 取引開始時、支払完了時、取引完了時等の売上計上タイミング。

【0017】

本発明の取引定義部10は、カテゴリとして、少なくとも売上計上タイミング、前払いの必要性の有無、及び商品の引渡し方法の3つをを組合わせて未完了取引タイプを定義する。

【0018】

取引定義部10は、未完了取引タイプとして、例えば次タイプA、B、C、D

を定義する。

【0019】

タイプA： 全額前払いの未結取引で取引発生時に売上げを計上する発生主義の承り取引。

【0020】

タイプB： 全額前払いの未結取引で取引完了時に売上げを計上する完結主義の承り取引。

【0021】

タイプC： 特定顧客に信用売りする未結取引で取引発生時に売上げを計上する発生主義の売掛取引。

【0022】

タイプD： 特定顧客に信用売りする未結取引で取引完了時に売上げを計上する完結主義の売掛取引。

【0023】

取引定義部10は、タイプAの発生主義の承り取引について、売上計上タイミングを取引発生時、前払い要で全額、及び商品の引渡しを後日とするカテゴリの組合せをもつタイプコード情報を生成する。

【0024】

この発生主義の承り取引である未完了取引タイプAを指定した場合、管理制御部12は、取引開始時の前払い処理と、取引完了時の引渡し処理を図1（B）のフローに従い例えば次のように行う。

【0025】

前払時の処理は、未完了取引伝票番号の発行、商品引渡し日の入力、商品の登録、入金額の登録、全額入金の確認と未入金の場合のエラー表示、前記伝票番号入りのお客様控の発行、及び売上の計上を行う。引渡時の処理は、伝票番号の入力による未取引情報の表示、引渡しの登録、及び未完了取引終了を行う。

【0026】

取引定義部10は、タイプBの完結主義の承り取引について、売上計上タイミングを取引完了時、前払い要で全額、及び商品の引渡しを後日とするカテゴリの

組合せをもつタイプコード情報を生成する。

【0027】

この完結主義の承り取引である未完了取引タイプBを指定した場合、管理制御部12は、取引開始時の前払い処理と、取引完了時の引渡し処理を例えば次のように行う。

【0028】

前払時の処理は、未完了伝票番号の発行、商品引渡し日の入力、商品の登録、入金額の登録、全額入金の確認と未入金の場合のエラー表示、前記伝票番号入りのお客様控の発行を行い、引渡時の処理は、伝票番号の入力による未取引情報の表示、引渡しの登録、売上げの計上、及び未完了取引終了を行う。このタイプBのタイプAとの相違は、計上タイミングがタイプAは取引開始時であり、タイプBは取引完了時となる点だけである。

【0029】

取引定義部10は、タイプCの発生主義の売掛取引について、売上計上タイミングを取引発生時、前払いを不要、及び商品の引渡しを前渡しとしたカテゴリの組合せをもつタイプコード情報を生成する。

【0030】

この発生主義の売掛取引となる未完了取引タイプCを指定した場合、管理制御部12は、取引開始時の前払い処理と、入金時の処理を例えば次のように行う。

【0031】

前払時は、未完了取引伝票番号の発行、商品引渡し日の入力、商品の登録、入金ゼロを含む入金額の登録、前記伝票番号入りのお客様控の発行、引渡しの登録、及び売上の計上を行い、入金時の処理は、伝票番号の入力による未取引情報の表示、入金額の登録、及び残金がゼロの場合の未完了取引終了を行う。

【0032】

取引定義部10は、タイプDの完結主義の売掛取引について、売上計上タイミングを取引完了時、前払いを不要、及び商品の引渡しを前渡しとしたカテゴリの組合せをもつタイプコード情報を生成する。

【0033】

この完結主義の売掛取引である未完了取引タイプDを指定した場合、管理制御部12は、取引開始時の前払い処理と、入金時の処理を例えば次のように行う。

【0034】

前払時の処理は、未完了伝票番号の発行、商品引渡し日の入力、商品の登録、入金ゼロを含む入金額の登録、引渡の登録、及び伝票番号入りのお客様控の発行を行い、入金時の処理は、伝票番号の入力による未取引情報の表示、入金額の登録、及び残金がゼロの場合に売上げを計上して未完了取引終了を行う。

【0035】

このタイプCのタイプDとの相違は、計上タイミングがタイプCは取引開始時であり、タイプDは取引完了時となる点だけである。

【0036】

取引定義部10は、例えば未完了取引管理テーブル50、タイプコードテーブル52、未完了取引明細情報テーブル54及び、支払情報テーブル56を備える。

【0037】

未完了取引管理テーブル50には、店舗番号、未完了取引伝票番号、タイプコード、発生時取引通番、発生日時、顧客番号、請求額、頭金額、残金額、引渡し予定日、引渡し完了フラグ、計上化／不可フラグ、集計完了フラグ等の基本管理情報を格納する。

【0038】

タイプコードテーブル52は、未完了取引管理テーブルのタイプコードで指定され、売上タイミング、前払要／不要フラグ、前渡可／不可フラグ、支払方法、引渡方法等のカテゴリ組合せ情報を格納する。

【0039】

未完了明細情報テーブル54は、未完了取引管理テーブルの未完了取引伝票番号で指定され、商品コード、単価、数量、値引情報等の商品管理情報を格納する。更に、支払明細情報テーブル56は、未完了取引管理テーブルの未完了取引伝票番号で指定され、支払日時、支払額、支払種別等の支払管理情報を格納する。

【0040】

管理制御部12は、取引定義部12の各テーブル情報に基づき、未完了取引を示す一覧、引渡予定日を過ぎても引き取りに來ない顧客一覧、支払い期限を過ぎても支払いに來ない顧客一覧、支払状況の一覧等を、全体又はタイプ別に表示する。

【0041】

尚、各テーブルに格納する情報は、列挙する全ての情報をもつ必要はなく、必要に応じて適宜の格納内容とする場合を含む。

【0042】

本発明は、また、POS端末の取引管理方法を提供するものであり、予め定めた複数のカテゴリを組合わせて複数種類の未完了取引タイプを定義し、オペレータとの対話操作により、複数種類の未完了取引タイプのいずれかを指定して取引の開始から終了までを一括して管理制御することを特徴とする。

【0043】

本発明は、更に、管理制御プログラムを格納したことを特徴とするコンピュータ可読の記録媒体を提供するものであり、管理制御プログラムは、予め定めた複数のカテゴリを組合わせて複数種類の未完了取引タイプを定義し、オペレータとの対話操作により、複数種類の未完了取引タイプのいずれかを指定して取引の開始から終了までを一括して管理制御する。

【0044】

【発明の実施の形態】

<目 次>

1. 構成と機能
2. 承り取引
3. 売掛取引

1. 構成と機能

図2は、本発明の取引管理装置及び方法が適用されるPOSシステム（ポイントオブ・サービスシステム）の説明図である。

【 0 0 4 5 】

図 2 において、POS システムは、複数の POS 端末 1 0 - 1, 1 0 - 2、LAN 1 2、POS サーバ 2 0、サーバファイル 2 2、ホストシステム 2 4 及びホストファイル 2 6 で構成される。

【 0 0 4 6 】

POS 端末 1 0 - 1, 1 0 - 2 には、バーコードリーダー 1 4 - 1, 1 4 - 2、プリンタ 1 6 - 1, 1 6 - 2 及びカードリーダー 1 8 - 1, 1 8 - 2 等 k POS 用入出力機器が必要に応じて設けられる。

【 0 0 4 7 】

図 2 は大規模な POS システムを例にとっているが、中規模の POS システムでは POS サーバ 2 0、サーバファイル 2 2 及び POS 端末 1 0 - 1, 1 0 - 2 でシステムが構成される。更に、個人商店等の小規模な場合には、POS 端末 1 0 - 1, 1 0 - 2 のみで POS システムを構築する場合もある。

【 0 0 4 8 】

このような POS システムは流通小売業の店舗等に設置され、商品の購買に伴う現金、クレジットカード等による決済を行い、結果を集計処理している。

【 0 0 4 9 】

本発明にあっては、POS 端末 1 0 - 1, 1 0 - 2 に、代金の決済と商品の受取を購買時に行う通常取引以外に、代金の支払いと商品の引渡し等が異なった日時で行われる所謂未完了取引（未結取引）について、その管理と制御を一括して行う機能を備えている。

【 0 0 5 0 】

図 3 は、図 2 の POS 端末 1 0 - 1 のプログラム構造の一例である。POS 端末 1 0 - 1 には、POS アプリケーション 2 8、ミドルソフトウェアとしてのリテール・アプリケーション・フレーム・ワークテクノロジー 3 0、OS 3 2、入出力機器を POS 用に標準化する IOPOS 3 4 が設けられる。

【 0 0 5 1 】

IOPOS 3 4 にはバーコードリーダー 1 4 - 1、プリンタ 1 6 - 1 及びカードリーダー 1 8 - 1 が接続され、リテール・アプリケーション・フレームワーク・テ

クノロジ 3 0 から見て標準化された入出力機器として扱えるようにしている。またリテール・アプリケーション・フレームワーク・テクノロジー 3 0 は、図 2 に示した POS サーバ 2 0 とのやり取りも行う。

【 0 0 5 2 】

本発明による未完了取引のための取引管理装置の機能は、図 3 の POS 端末 1 0 - 1 におけるリテール・アプリケーション・フレームワーク・テクノロジー 3 0 及び POS アプリケーション 2 8 で実現される。

【 0 0 5 3 】

図 4 は、図 2 の POS 端末 1 0 - 1 , 1 0 - 2 に設けられる未完了取引の一括管理制御を行うための本発明による取引管理装置の機能構成のブロック図である。

【 0 0 5 4 】

図 4 において、本発明の取引管理装置は、取引定義部 3 6、管理制御部 3 8 で構成される。取引定義部 3 6 に対してはデータベース 4 0 が設けられる。また管理制御部 3 8 に対しては未完了取引画面表示部 4 2、既入力部 4 6、バーコードリーダ 1 4 及び伝票発行部 4 8 等の入出力機器が設けられる。

【 0 0 5 5 】

図 3 のプログラム構造との対応を取ると、取引定義部 3 6 の機能はリテール・アプリケーション・フレームワーク・テクノロジー 3 0 で実現されており、管理制御部 3 8 は POS アプリケーション 2 8 で実現されている。

【 0 0 5 6 】

取引定義部 3 6 は、未完了取引について予め定めた複数のカテゴリを組み合わせることで複数種類の未完了取引タイプを定義する。この未完了取引タイプの定義に伴って取引定義部 3 6 には、未完了取引管理テーブル 5 0、タイプコードテーブル 5 2、未完了取引明細情報テーブル 5 4 及び支払情報管理テーブル 5 6 が設けられている。このうちタイプコードテーブル 5 2 が、複数のカテゴリを組み合わせることで複数種類の未完了取引タイプを定義した定義テーブルとして機能する。

【 0 0 5 7 】

管理制御部 3 8 は、オペレータとの対話操作によって取引定義部 3 6 で定義さ

れた未完了取引タイプのいずれかを指定して、取引の開始から終了までを一括して管理制御する。この実施形態にあつては、取引定義部 50 にあつては後の説明で明らかにするようにタイプ A, B, C, D の 4 タイプを定義した場合を例にとっていることから、管理制御部 38 にはタイプ A 管理制御部 58、タイプ B 管理制御部 60、タイプ C 管理制御部 62、タイプ D 管理制御部 64 を設けている。

【0058】

更にデータベース 40 には、未完了取引情報 66、通常取引情報 68 が設けられ、POS 端末の取引操作で生成された各取引情報を記録している。またデータベース 40 には、品名テーブル 70 とプライス参照テーブル (PLU) 72 が設けられている。

【0059】

品名テーブル 70 は品番コードと品名から構成されており、バーコードリーダー 14 で読み取ったコードによる品名テーブル 70 の参照で品番コードと品名を認識することができる。プライス参照テーブル 72 は品番コードと価格で構成されている。このため、品名テーブル 70 の参照で得られた品番コードによりプライス参照テーブル 72 を見ることで価格を認識することができる。

【0060】

図 5 は、図 4 の取引定義部 36 に設けた各テーブルの詳細とそのリンク構造の説明図である。

【0061】

図 5 において、未完了取引管理テーブル 50 は未完了取引のための基本情報を備えている。即ち未完了取引管理テーブル 50 には、店舗番号、未完了取引通番 (未完了取引伝票番号)、未完了取引タイプを示すタイプコード、発生時取引通番、発生時日時、顧客番号、状態コード、最終更新日時、発生従業員 ID、請求額、頭金額、残金額、お渡し予定日、お渡し完了フラグ、計上可不可フラグ、集計完了フラグ等が設けられている。

【0062】

未完了取引管理テーブル 50 の店舗番号及び未完了取引通番によって、未完了取引明細情報テーブル 54 と支払情報管理テーブル 56 を参照することができる

。未完了取引明細情報テーブル54には、店舗番号、未完了取引通番、明細行番号、明細情報等が格納されている。支払情報管理テーブル56には店舗番号、未完了取引通番、支払処理店舗番号、支払時取引通番、支払時日時、支払額、支払種別、支払時従業員ID等が格納されている。

【0063】

未完了取引管理テーブル50のタイプコードによってタイプコードテーブル52を参照することができる。このタイプコードテーブル52は、図4の取引定義部36において、予め定めた複数のカテゴリを組み合わせて複数種類の未完了タイプを定義するためのテーブルである。

【0064】

この実施形態においてタイプコードテーブル52には、タイプコード、売上タイミング、前払要不要フラグ、前渡し可不可フラグ、支払い方法、引渡方法等の複数のカテゴリが設けられており、これらのカテゴリの組合せによって未完了取引のタイプが決められている。

【0065】

タイプコードテーブル52の各カテゴリを説明すると次のようになる。まず売上タイミングとしては、取引開始時、支払完了時、引渡完了時等を設定することができる。前払要不要フラグは未完了取引における前払いの必要性の有無を設定するものであり、この場合、前払要については最低パーセンテージや最低額等を設定することができる。

【0066】

次の前渡し可不可フラグは商品の前渡しが可能か否かを設定するフラグである。例えば支払額が商品価格に達していない場合に、前渡し可能かどうか等の条件を設定する。

【0067】

支払方法は、前払い、後払い、分割払い等を設定する。引渡し方法は、前渡し、後渡し、分割渡し等がある。この引渡し方法に付随して引渡予定日を設定することもできる。引渡予定日は、前渡しの場合は当日、後渡しの場合はデフォルトとして定めた日付、例えば5営業日後等を設定する。

【 0 0 6 8 】

これらタイプコードテーブル 5 2 におけるカテゴリのうち、本発明の未完了取引に最小限必要なカテゴリとしては、

- (1) 売上タイミング
- (2) 前払い要不要フラグ
- (3) 引渡方法

であり、この基本的な 3 つのカテゴリにそれ以外のカテゴリを必要に応じて組み合わせることで未完了取引のタイプを定義することができる。

【 0 0 6 9 】

図 6 は未完了取引としてタイプ A, B, C, D の 4 つを定義した場合のタイプコードテーブルの説明図である。

【 0 0 7 0 】

図 6 (A) は、タイプ A となる承り取引・発生主義用のタイプコードテーブル 7 4 である。このタイプ A の未完了取引は、全額前払いの未結取引で取引発生時に売上を計上する発生主義の承り取引である。このため図 6 (A) の承り取引・発生主義用タイプコードテーブル 7 4 にあっては、まずタイプコード A を定義する。続いて売上タイミングとして「取引発生時」を定義する。

【 0 0 7 1 】

続いて前払要不要フラグとして「要」を定義し、属性情報として「全額」を定義する。また引渡方法としては「後渡」を定義する。これによって 3 つの基本的なカテゴリによる未完了取引のタイプ指定が行われる。更に引渡予定日のデフォルトとして「5 営業日後」を設定する。

【 0 0 7 2 】

図 6 (B) は、タイプ B の未完了取引を定義するタイプコードテーブル 7 6 の説明図である。このタイプ B の未完了取引は、全額前払いの未完了取引で取引完了時に売上を計上する完結主義の承り取引である。このため図 6 (B) の承り取引・完結主義用タイプコードテーブル 7 6 にあっては、まずタイプコード B を定義し、続いて売上タイミングとして「取引終了時」を定義する。これに続く前払要不要フラグ、引渡方法、引渡予定日は、図 6 (A) のタイプコードテーブル 7

4の場合と同じになる。

【0073】

図6(C)は、タイプCの未完了取引を定義するタイプコードテーブル78の説明図である。タイプCの未完了取引は、特定顧客に信用売りする未結取引で、取引発生時に売上を計上する発生主義の売掛取引である。

【0074】

このため売掛取引・発生主義用タイプコードテーブル78はタイプコードCを定義し、売上タイミングは「取引発生時」を定義し、前払要不要フラグは信用売りの売掛取引であることから「不要」を定義し、引渡方法は「前渡し」とし、更に引渡予定日はデフォルトとして「当日」を定義している。

【0075】

図6(D)は、タイプDの未完了取引を定義するタイプコードテーブル80の説明図である。このタイプDの未完了取引は、特定顧客に信用売りする未結取引で、取引完了時に売上を計上する完結主義の売掛取引である。

【0076】

この図6(A)～(D)のタイプコードテーブル74, 76, 78, 80で定義された未結取引タイプA, B, C, Dに対応して、図4の管理制御部38には、タイプA管理制御部58、タイプB管理制御部60、タイプC管理制御部62、タイプD管理制御部64の制御機能が設けられる。

【0077】

各管理制御部58, 60, 62, 64にあっては、未完了取引が開始される前払い時と商品引渡または入金が行われる処理とに分けて未完了取引の一括管理制御を行う。

【0078】

図7は、図4の本発明による取引管理装置による未完了取引についての制御処理の基本的なフローチャートである。

【0079】

まずPOS端末の操作画面を使用して未完了取引の宣言のために未完了操作キーを押下すると、これがステップS1で判別され、ステップS2で未完了取引メ

ニュー表示が行われる。この未完了取引メニュー表示にあつては、未完了取引を開始する「支払い時の取引」と未完了取引を完了する「引渡し時取引（「入金時取引」を含む）の2つのメニューを表示する。

【0080】

ここで未完了取引開始を意味する「支払い時の取引」のメニューを選択すると、ステップS3からステップS4に進み、そのとき指定したタイプに応じた支払い時の処理が行われる。

【0081】

一方、ステップS3で未完了取引の開始を選択しなかった場合には、ステップS5で未完了取引引渡しの選択か否かチェックし、引渡しの選択であればステップS6に進み、伝票番号に応じた引渡し時の処理を行う。そして、このようなステップS1～S6の処理は、ステップS7でPOS端末に対する終了指示があるまで繰り返される。またステップS1で未完了操作キーの押し下げがなかった場合には、図示しない通常取引の処理に進むようになる。

2. 承り取引

図8は発生主義の承り取引である未完了取引タイプAを指定した場合の図7のステップS4における支払時処理のフローチャートである。この発生主義の承り取引における取引開始のための支払時処理にあつては、まずステップS1で商品渡し日を入力する。この商品渡し日は、図6（A）のタイプコードテーブル74にあつては「5営業日後」がデフォルトで表示され、異なる場合は手入力等で修正する。

【0082】

次にステップS2でバーコードリーダ等を使用した商品の登録を通常取引と同様に行う。続いてステップS3で入金額の登録を行う。このタイプAの発生主義の承り取引にあつては、図6（A）のタイプコードテーブル74から前払い要不要フラグは「要（全額）」となっている。

【0083】

したがって、入金額の登録を行った後、ステップS4で全額入金か否かチェッ

クする。もし全額入金でなければステップS7でエラー表示を行い、ステップS4で入金額の登録を再度行うことになる。

【0084】

ステップS4で全額入金であれば、ステップS5に進み、未完了取引伝票番号の入ったお客様控をプリンタにより発行し、最終的にステップS6で売上を計上する。即ち、売上は、このタイプAの発生主義の承り取引にあっては未完了取引開始時に計上されることになる。

【0085】

図9及び図10は、図8の発生主義の承り取引の支払時処理におけるPOS端末の操作画面の説明図である。

【0086】

図9(A)は、POS端末の初期画面として表示されている売上登録画面82である。この売上登録画面82には、通常の売上登録で使用するバーコード表示枠84と商品情報リスト85が空き状態で表示され、更に、下側に未完了取引のチェックボックス86が設けられている。

【0087】

尚、通常売上登録では、商品のバーコードスキャンを行うとバーコード表示枠84にバーコード(数字)が自動的に表示され(キー入力による手入力も可能)、商品情報リスト85に商品名と単価等が表示される。

【0088】

そこで、まず未完了取引開始の宣言を行う。この未完了取引開始の宣言は、売上登録画面82の未完了取引のチェックボックス86をマウスクリック、操作キーの押下又はタッチパネル等により選択し、黒に反転する(以下、単に「チェックボックスの選択」という)。この未完了取引開始の宣言によって図9(B)の未完了取引メニュー画面88に切り替わる。

【0089】

未完了取引メニュー画面88には支払時の取引と引渡し時の取引についてチェックボックス90、92が設けられている。そこで支払時の取引のチェックボックス90を選択する。このチェックボックス90の選択によって図9(C)の

未完了取引タイプ選択画面 9 4 に切り替わる。

【 0 0 9 0 】

未完了取引タイプ選択画面 9 4 には承り取引（発生主義）、売掛取引（発生主義）、承り取引（完結主義）及び売掛取引（完結主義）の 4 タイプのチェックボックス 9 6, 9 8, 1 0 0, 1 0 2 が設けられている。ここで発生主義の承り取引であることからチェックボックス 9 6 を選択する。

【 0 0 9 1 】

続いて図 1 0 （D）の承り取引における引渡し日入力画面 1 0 4 に切り替わる。この引渡し日入力画面 1 0 4 の入力フレーム 1 0 6 には、現在の取引開始日が 1 9 9 9 年 9 月 2 3 日とするとデフォルトの「5 営業日後」となる「1 9 9 9 0 9 2 8」が表示される。修正が必要な場合は手入力等で修正する。

【 0 0 9 2 】

この状態でバーコードリーダ等により商品のバーコードを読み取って商品登録を行い、表示された代金を顧客から受け取って入金登録を行い、全額であれば未完了取引伝票番号が記録されたお客様控がプリンタにより発行される。また入金登録の際の入金額が全額でなかった場合にはエラー表示等が行われることになる。

【 0 0 9 3 】

図 1 1 は、図 8 の未完了取引タイプ A の支払時処理の後に行われる引渡し時処理のフローチャートである。この引渡し時処理にあつては、ステップ S 1 で支払時に渡したお客様控を見て、その未完了取引伝票番号を入力する。

【 0 0 9 4 】

この伝票番号の入力に基づき、ステップ S 2 で該当する未完了取引の表示が行われる。この表示内容から商品を引き渡し、登録キーを押下する。ステップ S 3 で登録キーの押下があると、ステップ S 4 に進み、未完了取引の完了処理が行われる。

【 0 0 9 5 】

またステップ S 2 で表示した未完了取引の内容について、既に商品引渡しの登録が済んでいる場合にはエラー表示等を行い、登録キーの選択が行われないこと

から、ステップS5に進み、登録内容から引渡し済みをチェックし、処理を終了する。

【0096】

図12、図13は、図11の未完了取引タイプAにおける引渡し時処理の操作画面の説明図である。図12(A)の売上登録画面における未完了取引の宣言をチェックボックス86で選択すると、図12(B)の未完了取引メニュー画面88に切り替わることから、チェックボックス92の選択で引渡し時の取引を指定する。

【0097】

これによって図13(C)の伝票番号入力画面108に切り替わる。そこで、受け取ったお客様控伝票に記録されている伝票番号「0000001」等を入力すると、図13(D)の未完了取引確認画面112に切り替わる。この未完了取引確認画面112には伝票番号に対応して、売上日、売上額、残金、お渡し日、支払い完了及び引渡し済みのそれぞれについてのステータス表示ボックス116、118が設けられている。そこで登録キーを操作するとステータス表示ボックス118が引渡し済みとなり、一連の未完了取引が終了する。

【0098】

また図13(C)で伝票番号を入力した際に図13(E)の未完了取引確認画面112に切り替わった場合には、ステータス表示ボックス118が既に商品引渡し済みであることから、その旨のメッセージ等を表示して一連の処理を終了する。

【0099】

図14は、未完了取引タイプBとなる完結主義の承り取引における支払時処理のフローチャートである。この完結主義の承り取引における支払時処理にあっては、図9(A)のように売上登録画面82で未完了取引のチェックボックス86を押下げ、図9(B)の未完了取引メニュー画面88で支払時の取引のチェックボックス90を選択し、続いて図9(C)の未完了取引タイプ選択画面94で承り取引(完結主義)のチェックボックス100を選択することにより起動する。

【0100】

まずステップS1で図6（D）と同じ引渡し日入力画面104を使用して商品引渡し日を入力する。この場合にも図6（B）のタイプコードテーブル76に設定した引渡し予定日であるデフォルトの「5営業日後」が表示される。修正が必要な場合は、手入力等で修正する。

【0101】

続いてステップS2でバーコードリーダ等による商品の読取りで商品の登録を通常取引と同様に行う。続いてステップS3で入金額を登録する。この場合、図6（B）のタイプコードテーブルから前払い要で且つ全額が必要であることから、ステップS4で全額入金を確認すると、ステップS5で未完了取引伝票番号の入ったお客様控を発行する。ステップS4で全額入金でなければ、ステップS6のエラー表示等を行い、ステップS3からの入金額の登録を再度行う。

【0102】

この図14における完結主義の承り取引における支払時処理にあつては、支払時処理において売上計上を行わない点が、図8に示したタイプAの発生主義の承り取引の場合と異なる。

【0103】

図15は、図14の支払時処理の後、商品引渡し時に行われる完結主義の承り取引における引渡し時処理のフローチャートである。この引渡し時の処理にあつても、まず図12（A）と同じ売上登録画面82で未完了取引のチェックボックス86を選択し、図12（B）の未完了取引メニュー88で引渡し時のチェックボックス92を選択すると、図13（C）の伝票番号入力画面108となる。

【0104】

そこでステップS1でお客様控に記録されている未完了取引伝票番号を入力すると、ステップS2で図13（D）と同様な未完了取引確認画面112が表示される。ここで支払いが済んでいないことを確認して登録キーを押下げると、ステップS3からステップS4に進み、この時点で売上を計上し、未完了取引を完了させる。

【0105】

ステップS2の未完了取引の確認表示画面が図13（E）のようにステータス

表示ボックス 118 が既に引渡し済みとなっている場合には、処理を終了する。

3. 売掛取引

図 16 は、図 4 の実施形態において完結主義による売掛取引である未完了取引タイプ D を選択した場合の支払時処理のフローチャートである。この未完了取引タイプ D の登録処理は、まず図 17 (A) のように売上登録画面 82 で未完了取引 86 のチェックボックスを選択して未完了取引を宣言する。

【0106】

続いて図 17 (B) の未完了取引メニュー画面 88 を使用して引渡し時の取引のチェックボックス 92 を選択し、続いて図 17 (C) の未完了取引タイプ選択画面 94 について売掛取引 (完結主義) のチェックボックス 102 を選択することで処理が開始される。

【0107】

処理が開始されると、ステップ S1 で図 18 (D) の商品引渡し日の入力画面 115 が表示される。この商品引渡し日入力画面の日付入力枠 115-1 には、図 6 (D) のタイプコードテーブル 80 の引渡し予定日で設定した「当日の引渡し (19990923)」がデフォルトとして表示される。

【0108】

次に図 16 のステップ S2 でバーコードリーダを使用して商品のバーコードを読み取り、通常取引と同様、商品の登録を行う。商品の登録が済むと、この売掛取引にあっては図 6 (D) のタイプコードテーブルから引渡し方法が「前渡し」で引渡し予定日が「当日」となっていることから、引渡し確認のため、図 12 (E) の未完了取引確認画面 116 が表示される。

【0109】

そこで、この未完了取引確認画面 116-1 について、登録キーを押し下げると未完了取引確認画面 116-1 の引渡し済みのステータス表示ボックス 126 が引渡し済みとなることを確認する。

【0110】

次にステップ S4 で入金額の登録を行う。この売掛取引にあっては、入金ゼロ

であっても有効であることから、入金ゼロの登録を行う。続いてステップ S 5 で未完了取引伝票番号の入ったお客様控を発行する。この売掛取引は完結主義であることから、この支払時処理の時点では売上の計上は行わない。

【0 1 1 1】

図 1 9 は、図 1 6 の支払時処理で残金がある場合に行われる未完了取引タイプ D における入金時の処理である。この売掛取引の入金時の処理については、図 2 0 (A) のように売上登録画面 8 2 の未完了取引のチェックボックス 8 6 を選択して未完了取引を宣言し、図 2 0 (B) の未完了取引メニュー画面 8 8 で引渡し時の取引のチェックボックス 9 2 を選択すると、図 2 1 (C) の伝票番号入力画面 1 1 8 に切り替わる。

【0 1 1 2】

そこで図 1 9 の売掛取引（完結主義）の入金処理にあっては、まずステップ S 1 でお客様控にある未完了取引伝票番号を入力すると、ステップ S 2 で図 2 1 (D) の未完了取引確認画面 1 1 6 - 2 が表示される。

【0 1 1 3】

続いてステップ S 3 で取引完了の有無をチェックし、取引完了でなければ、図 2 1 (D) のように未完了取引確認画面 1 1 6 - 2 の残金が例えば「¥ 2 5, 0 0 0」となっていることから、ステップ S 4 で入金のため登録キーを押下げ、ステップ S 5 で入金額を登録する。

【0 1 1 4】

続いてステップ S 6 で残金がゼロか否かチェックし、ゼロであればステップ S 7 で売上を計上して未完了取引を完了し、ステップ S 8 で未完了取引伝票番号入りのお客様控を発行する。

【0 1 1 5】

一方、ステップ S 3 で取引完了であった場合、例えば図 2 1 (E) の未完了取引確認画面 1 1 6 - 3 のように残金がゼロで支払完了及び支払渡し済みのステータス表示ボックス 1 2 4, 1 2 6 が完了になっている場合には、ステップ S 4 ~ S 7 の処理はスキップし、売掛処理の入金時処理は終了していることから、ステップ S 8 で未完了取引伝票番号入りのお客様控を発行して処理を終了する。

【0 1 1 6】

図 2 2 は、発生主義の売掛取引である未完了取引タイプ C の前払時処理のフローチャートである。

【0 1 1 7】

図 2 2 において、ステップ S 1 の商品お渡し日の入力からステップ S 5 の未完了取引伝票番号の入ったお客様控の発行については、図 1 6 の未完了取引タイプ D（完結主義の売掛取引）における支払時処理のステップ S 1 ～ S 5 と同じであり、これに加えて発生主義であることから、ステップ S 6 で売上を計上している点が相違する。

【0 1 1 8】

図 2 3 は、図 2 2 の支払時処理で残金がゼロでなかった場合に後日行われる入金時処理のフローチャートである。この入金時処理にあつては、図 1 9 に示した未完了取引タイプ D（完結主義の売掛処理）の入金時処理と基本的に同じであるが、発生主義であることから、ステップ S 7 で売上を計上することなく未完了取引を完了させている点が相違する。それ以外の点は同じである。

【0 1 1 9】

図 2 4 は、図 4 の本発明による取引管理装置において表示できる一覧表示の具体例である。本発明の取引管理装置にあつては、一括管理している未完了取引について、未完了取引全体またはタイプ別に未完了取引の内容を一覧表示することができる。

【0 1 2 0】

図 2 4（A）は未完了取引全体についての一覧表示であり、未完了取引一覧画面 1 2 8 には 9 9 年 1 0 月 0 1 日現在の未完了取引の状況が全て表示される。この一覧表示は伝票番号、発生日時、金額、タイプの項目を各未完了取引ごとに表示する。

【0 1 2 1】

この一覧画面はスクロール表示され、最終ページには合計、未完了取引数、タイプ別取引数、完了取引数、引渡し待ち取引数、入金待ち取引数等の集計結果も表示できる。

【0122】

図24(B)は、未完了取引全体についての引渡し予定日を過ぎても取りに來ていない顧客一覧の表示画面であり、この未引取顧客一覧画面132にあっては、伝票番号、発生日時、引渡し予定日及びタイプが表示されている。

【0123】

これ以外にタイプA～Dごとに分けた未完了取引一覧画面や未引取顧客一覧画面を表示することができる。更に、支払期限が過ぎても支払いに來ていない未入金顧客についても、未入金顧客の一覧を未完了取引全体及びタイプ別に表示することができる。更に、支払い状況の一覧についても表示ができる。

【0124】

図25は、図4の取引定義部36に設けられるテーブル構造の他の実施形態である。図25のテーブル構造にあっては、図5のテーブルに更にオプションテーブル136、支払スケジュール情報テーブル138及び値引情報テーブル140を追加している。

【0125】

これに伴い未完了取引テーブル50には、新たにオプションコードと支払スケジュールコードが追加される。オプションコードはオプションテーブル136にリンクし、オプションテーブル136にはオプションコード、未完了取引最長期間、最長期間を過ぎた後の方法、後払手数料等の未入金者に対する取扱いが定義される。

【0126】

未完了取引管理テーブル50に追加した支払スケジュールコードは、支払スケジュール情報テーブル138にリンクする。支払スケジュール情報テーブル138には、支払スケジュールコード、前払最低パーセンテージ、支払回数、支払期限、支払スケジュール等の分割払いに関する情報が定義される。

【0127】

更に未完了取引管理テーブル50の店舗番号と未完了取引通番でリンクされる値引情報テーブル140には、店舗番号、未完了取引番号に続いて、明細行番号、ディスカウント情報等の値引きに関する情報が定義される。

【0 1 2 8】

このように図4の取引定義部36のテーブル構造としては、必要に応じて適宜の未完了取引のカテゴリ、更には取引内容を定める事項につき、テーブル構造をもって未完了取引の内容を詳細に定義することができる。また未完了取引の内容に応じ、各テーブルの項目内容は必要に応じて適宜に定義することができる。

【0 1 2 9】

尚、上記の実施形態は図6(A)～(D)のタイプコードテーブルで定義した未完了取引タイプA～Dの4タイプの取引を例にとるものであったが、未完了取引のタイプは少なくとも売上タイミング、前払い要不要フラグ、引渡し方法を含むカテゴリの複数の組合せにより、必要に応じて任意に定めることができる。

【0 1 3 0】

また実際の未完了取引にあっては、複数タイプの場合に限らず特定のタイプのみの未完了取引を持つ場合もあることから、その場合には未完了取引の宣言だけで予め定義したタイプの未完了取引に関する処理を行う。

【0 1 3 1】

更に本発明は未完了取引管理プログラムを記録したコンピュータ可読の記録媒体を提供するものである。このための記録媒体としては、FD、CD-ROM、DVD等の適宜の持ち運び可能な記録媒体を含む。

【0 1 3 2】

また記録媒体に格納される未完了取引のためのプログラムは、図4の取引定義部36の機能と管理制御部38の機能を持つことになる。この場合、取引定義部36は例えば図3のリテール・アプリケーション・フレームワーク・テクノロジー30により実現されることから、この部分で独立したプログラムとできる。また管理制御部38のプログラムはPOSアプリケーション28として実現されることから、この部分で独立したプログラムとすることもできる。

【0 1 3 3】

また本発明は、その目的と利点を損なわない適宜の変形を含み、更に上記の実施形態に示した数値による限定は受けない。

【0 1 3 4】

【発明の効果】

以上説明してきたように本発明によれば、予め定めた複数のカテゴリを組み合わせ、複数種類の未完了取引タイプを定義し、オペレータとの対話操作により未完了取引タイプのいずれかを指定して取引の開始から終了までを一括して管理制御できるため、1システムで複数の未完了取引の一括制御と一括管理ができる。

【0 1 3 5】

このため、今まで困難であった未完了取引全体の管理や状況把握等を極めて短時間に正確に行うことができる。

【0 1 3 6】

更に未完了取引をカテゴリの組合せによるタイプに分けていることから、タイプを指定するだけで未完了取引の管理制御方法の変更を短時間に正確に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の原理説明図

【図 2】

本発明が適用されるPOSシステムの説明図

【図 3】

図2のPOS端末のプログラム構造の説明図

【図 4】

本発明によるPOS端末の機能構成のブロック図

【図 5】

図4の取引定義部に設けたテーブル構造の説明図

【図 6】

図4のPOS端末で定義した未完了取引タイプの説明図

【図 7】

図4のPOS端末による未完了取引処理のフローチャート

【図 8】

発生主義の承り取引（タイプ A）における支払処理のフローチャート

【図 9】

図 8 の支払処理における操作画面の説明図

【図 1 0】

図 9 に続く図 8 の支払処理における操作画面の説明図

【図 1 1】

発生主義の承り取引（タイプ A）における引渡処理のフローチャート

【図 1 2】

図 1 1 の引渡処理における操作画面の説明図

【図 1 3】

図 1 2 に続く図 1 1 の引渡処理における操作画面の説明図

【図 1 4】

完結主義の承り取引（タイプ B）における支払処理のフローチャート

【図 1 5】

完結主義の承り取引（タイプ B）における引渡処理のフローチャート

【図 1 6】

完結主義の売掛取引（タイプ D）における支払処理のフローチャート

【図 1 7】

図 1 6 の支払処理における操作画面の説明図

【図 1 8】

図 1 7 に続く図 1 6 の支払処理における操作画面の説明図

【図 1 9】

完結主義の売掛取引（タイプ D）における入金処理のフローチャート

【図 2 0】

図 1 9 の入金処理における操作画面の説明図

【図 2 1】

図 2 0 に続く図 1 9 の入金処理における操作画面の説明図

【図 2 2】

発生主義の売掛取引（タイプC）における支払処理のフローチャート

【図23】

発生主義の売掛取引（タイプC）における入金処理のフローチャート

【図24】

未完了取引における一覧画面表示の説明図

【図25】

図5の取引定義部に設けたテーブル構造の他の実施形態の説明図

【符号の説明】

- 10, 10-1, 10-2 : POS端末
- 12 : LAN
- 14, 14-1, 14-2 : バーコードリーダ
- 16-1, 16-2 : プリンタ
- 18-1, 18-2 : カードリーダ
- 20 : POSサーバ
- 22 : サーバファイル
- 24 : ホストシステム
- 26 : ホストファイル
- 28 : POSアプリケーション
- 30 : リテール・アプリケーション・フレームワーク・テクノロジー (RAFT)
- 32 : OS
- 34 : IOPOS
- 36 : 取引定義部
- 38 : 管理制御部
- 40 : データベース
- 42 : 未完了取引画面表示部
- 46 : キー入力部
- 48 : 伝票発行部
- 50 : 未完了取引管理テーブル

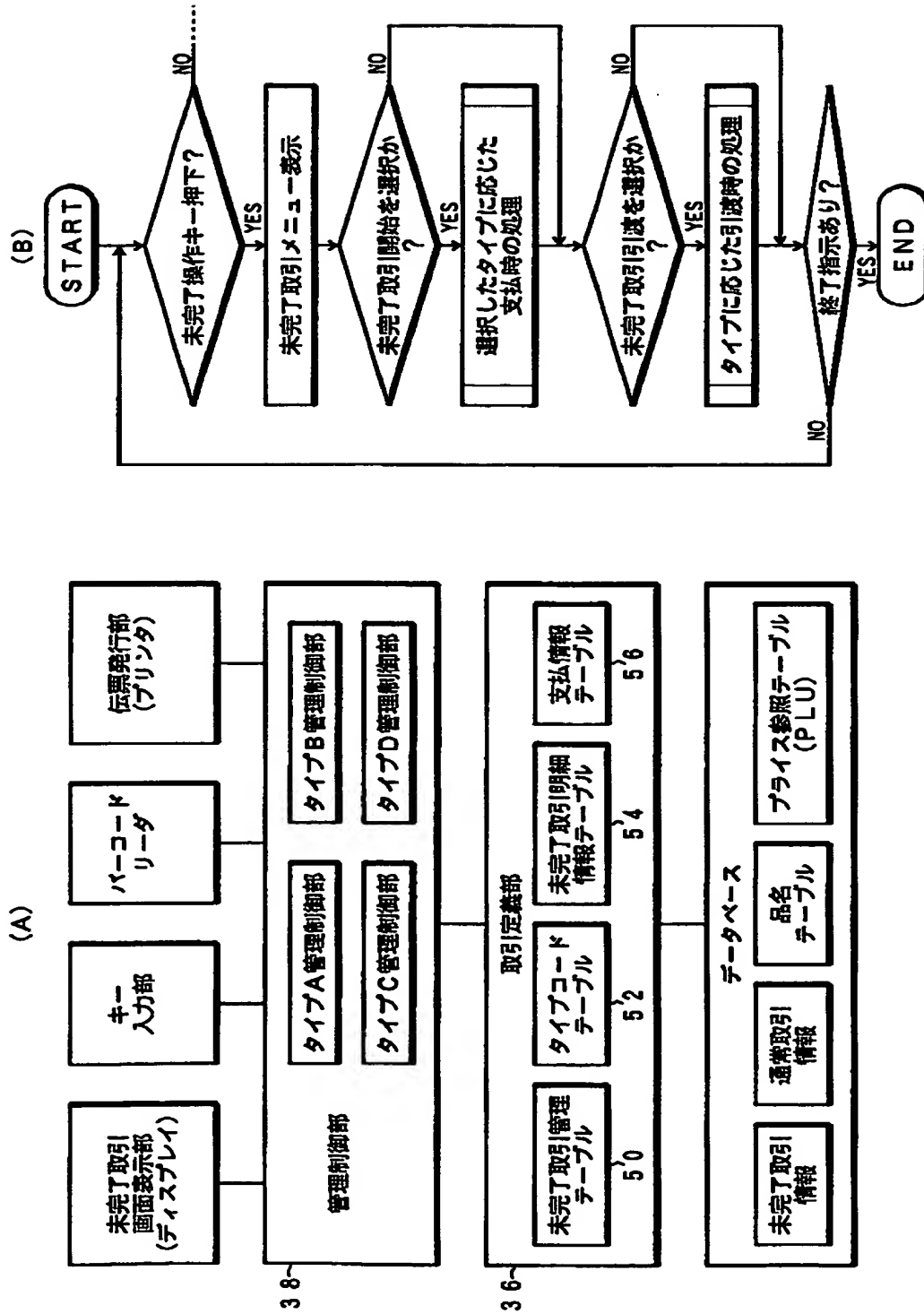
- 5 2 : タイプコードテーブル
- 5 4 : 未完了取引明細情報テーブル
- 5 6 : 支払情報テーブル
- 5 8 : タイプ A 管理部
- 6 0 : タイプ B 管理部
- 6 2 : タイプ C 管理部
- 6 4 : タイプ D 管理部
- 6 6 : 未完了取引情報
- 6 8 : 通常取引情報
- 7 0 : 品名テーブル
- 7 2 : プライス参照テーブル (P L U)
- 7 4 : 承り取引・発生主義用タイプコードテーブル
- 7 6 : 承り取引・完結主義用タイプコードテーブル
- 7 8 : 売掛取引・発生主義用タイプコードテーブル
- 8 0 : 売掛取引・完結主義用タイプコードテーブル
- 8 2 : 売上登録画面
- 8 8 : 未完了取引メニュー画面
- 9 0 : 未完了取引タイプ選択画面
- 1 0 4 , 1 1 5 : 引渡日入力画面
- 1 0 8 , 1 1 8 : 伝票番号入力画面
- 1 1 2 , 1 1 6 - 1 ~ 3 , 1 2 2 : 未完了取引確認画面
- 1 3 6 : オプショクテーブル
- 1 3 8 : 支払スケジュール情報テーブル
- 1 4 0 : 値引情報テーブル

【書類名】

図面

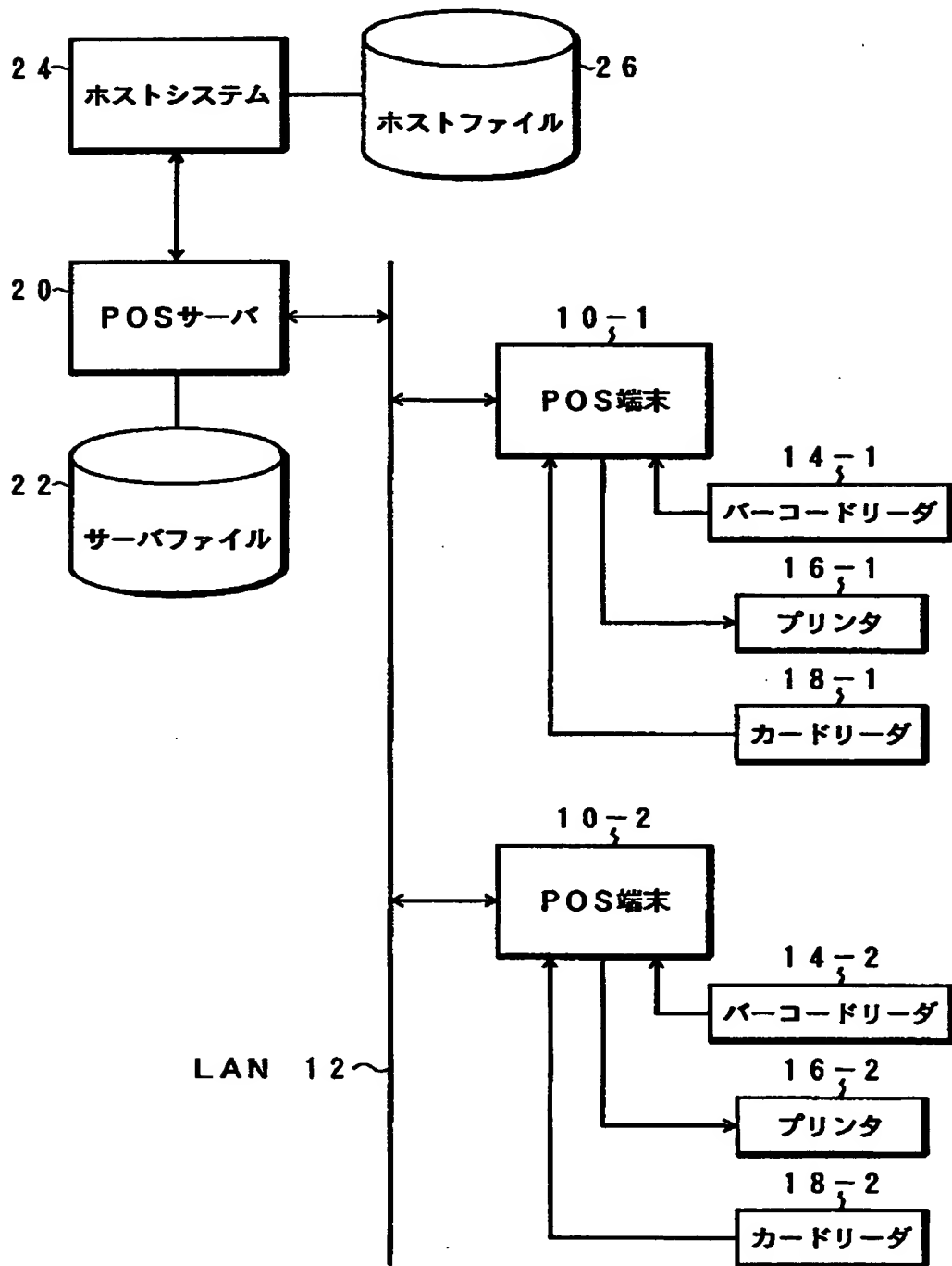
【図 1】

本発明の原理説明図



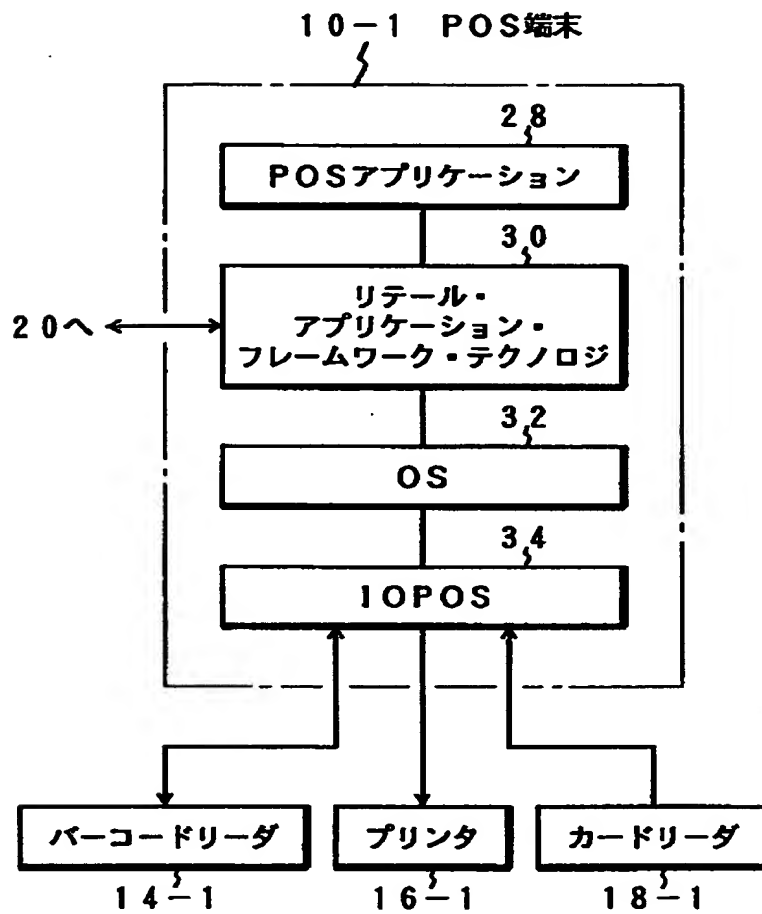
【図 2】

本発明が適用されるPOSシステムの説明図



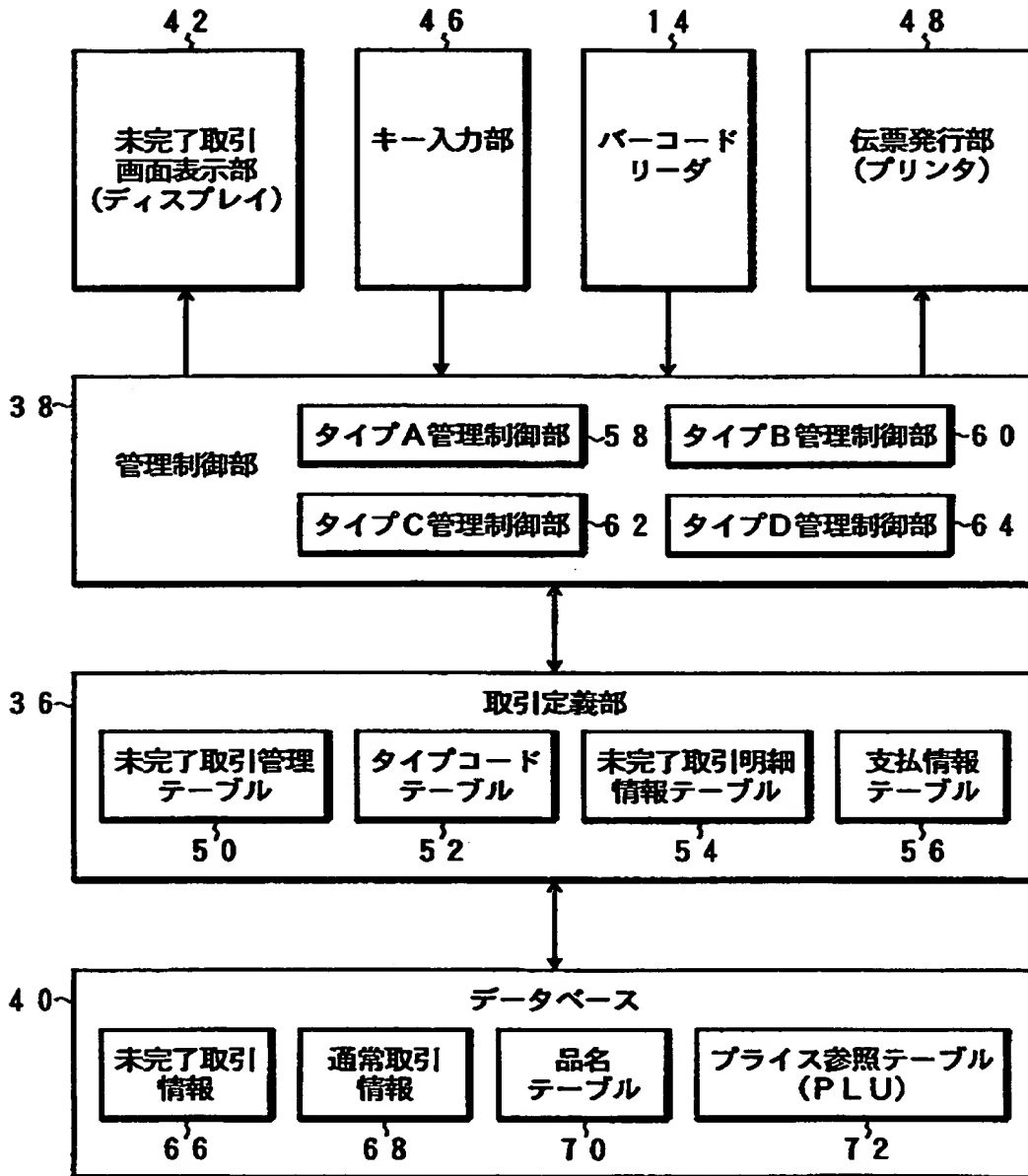
【図 3】

図 2 の POS 端末のプログラム構造の説明図



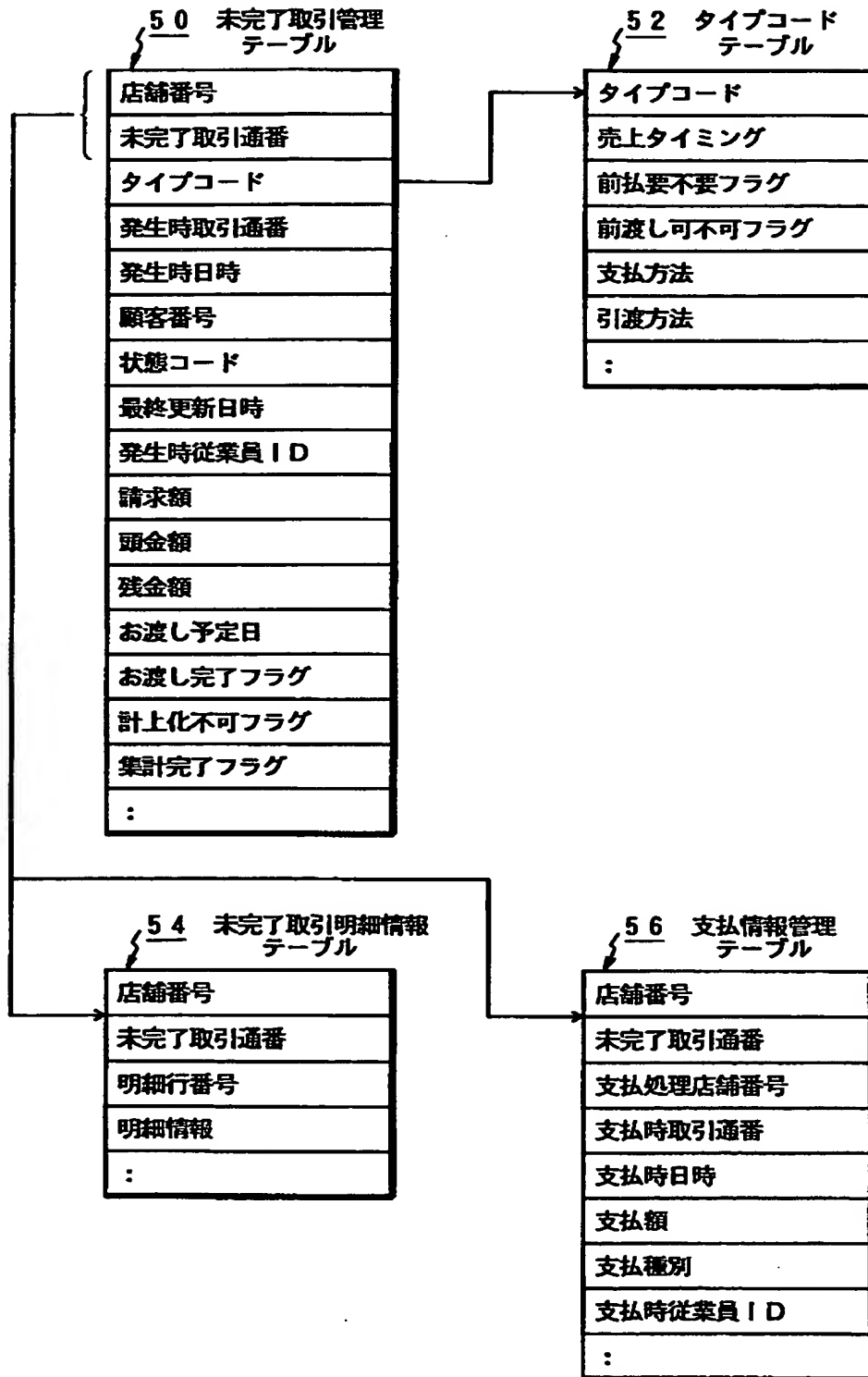
【図 4】

本発明によるPOS端末の機能構成のブロック図



【図 5】

図 4 の取引定義部に設けたテーブル構造の説明図



【図 6】

図 4 の P O S 端末で定義した未完了取引タイプの説明図

7 4 承り取引・発生主義用
タイプコードテーブル

(A)

タイプコード	A
売上タイミング	取引発生時
前払要不要フラグ	要 (全額)
引渡方法	後渡
引渡予定日	5 営業日後

7 6 承り取引・完結主義用
タイプコードテーブル

(B)

タイプコード	B
売上タイミング	取引終了時
前払要不要フラグ	要 (全額)
引渡方法	後渡
引渡予定日	5 営業日後

7 8 売掛取引・発生主義用
タイプコードテーブル

(C)

タイプコード	C
売上タイミング	取引発生時
前払要不要フラグ	不要
引渡方法	前渡
引渡予定日	当日

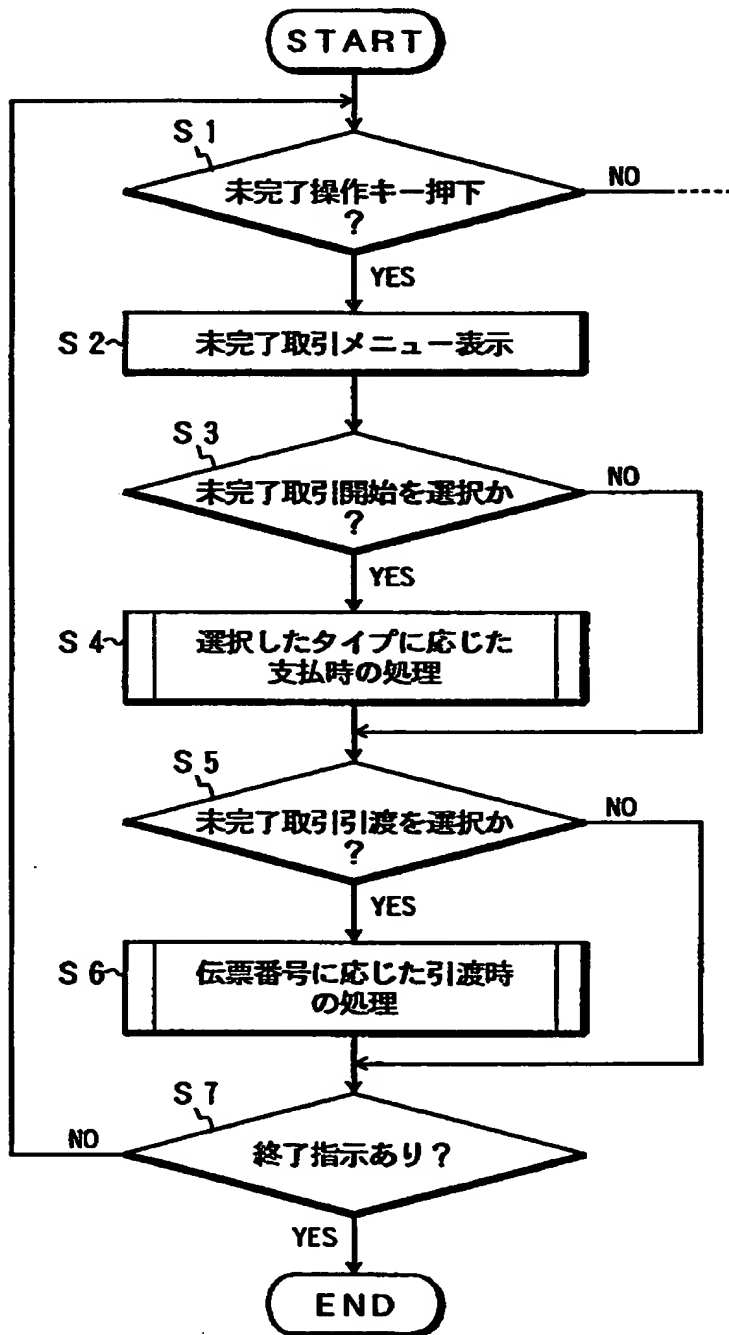
8 0 売掛取引・完結主義用
タイプコードテーブル

(D)

タイプコード	D
売上タイミング	取引終了時
前払要不要フラグ	不要
引渡方法	前渡
引渡予定日	当日

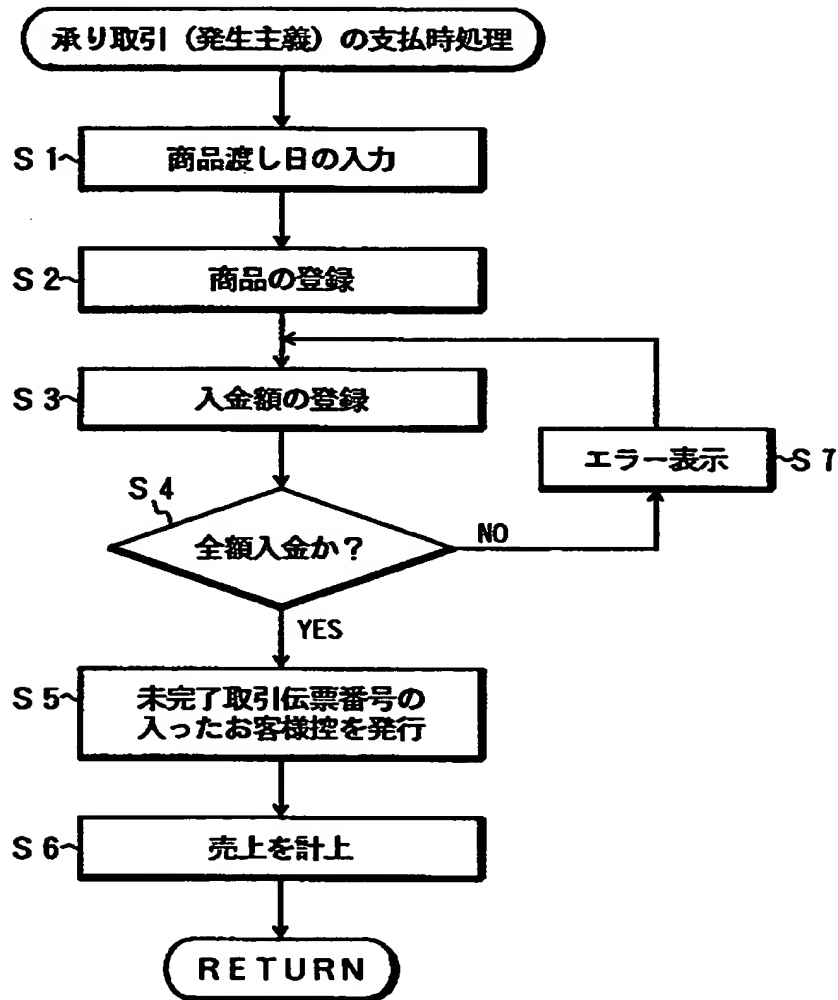
【図 7】

図 4 の POS 端末による未完了取引処理のフローチャート



【図 8】

発生主義の承り取引（タイプA）における支払処理のフローチャート



【図 9】

図 8 の支払処理における操作画面の説明図

(A)

売上登録

商品登録してください

|

小計 ¥ 0

税額 ¥ 0

合計 ¥ 0

未完了
終了

(B)

未完了取引メニュー

90～☒ 支払時の取引

92～☐ 引渡時の取引

O K
キャンセル

(C)

未完了取引タイプ選択

96～☒ 承り取引 (発生主義)

98～☐ 売掛取引 (発生主義)

100～☐ 承り取引 (完結主義)

102～☐ 売掛取引 (完結主義)

O K
キャンセル

【図 1 0】

図 9 に続く図 8 の支払処理における操作画面の説明図

(D)

承り取引（発生主義）

お渡し日を入力して下さい。

106～

19990928

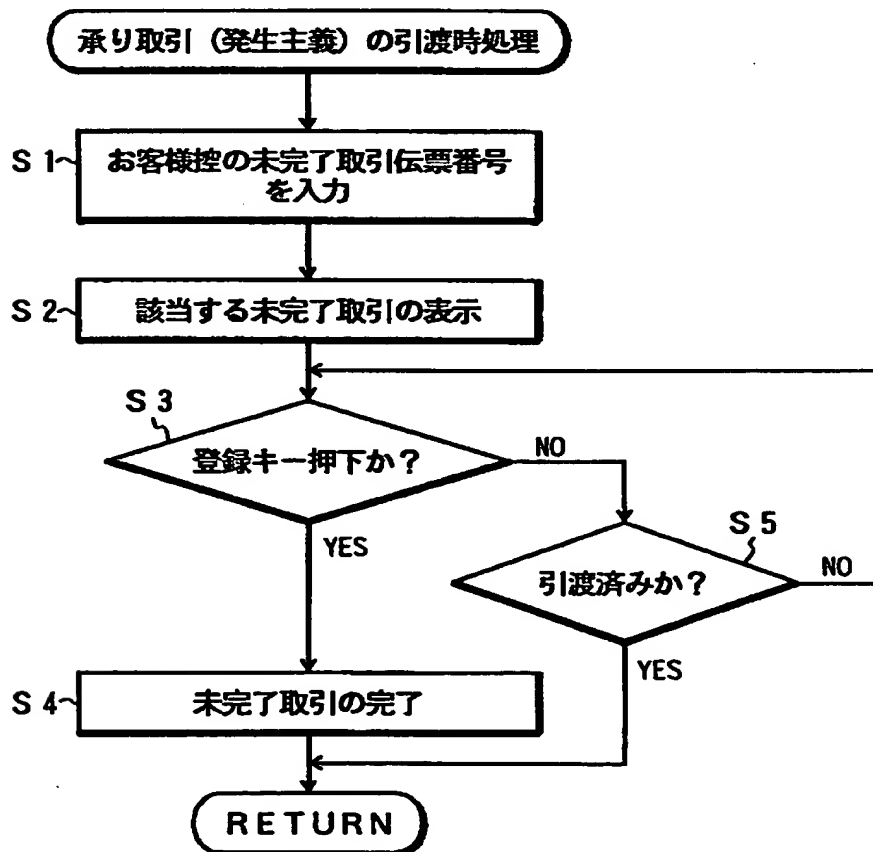
O K

キャンセル

104

【図 1 1】

発生主義の承り取引（タイプA）における引渡処理のフローチャート



【図 1 2】

図 1 1 の引渡処理における操作画面の説明図

(A)

売上登録

商品登録してください

1

小計 ¥ 0

税額 ¥ 0

合計 ¥ 0

8 6 ~

未完了

終了

(B)

未完了取引メニュー

9 0 ~ ☐ 支払時の取引

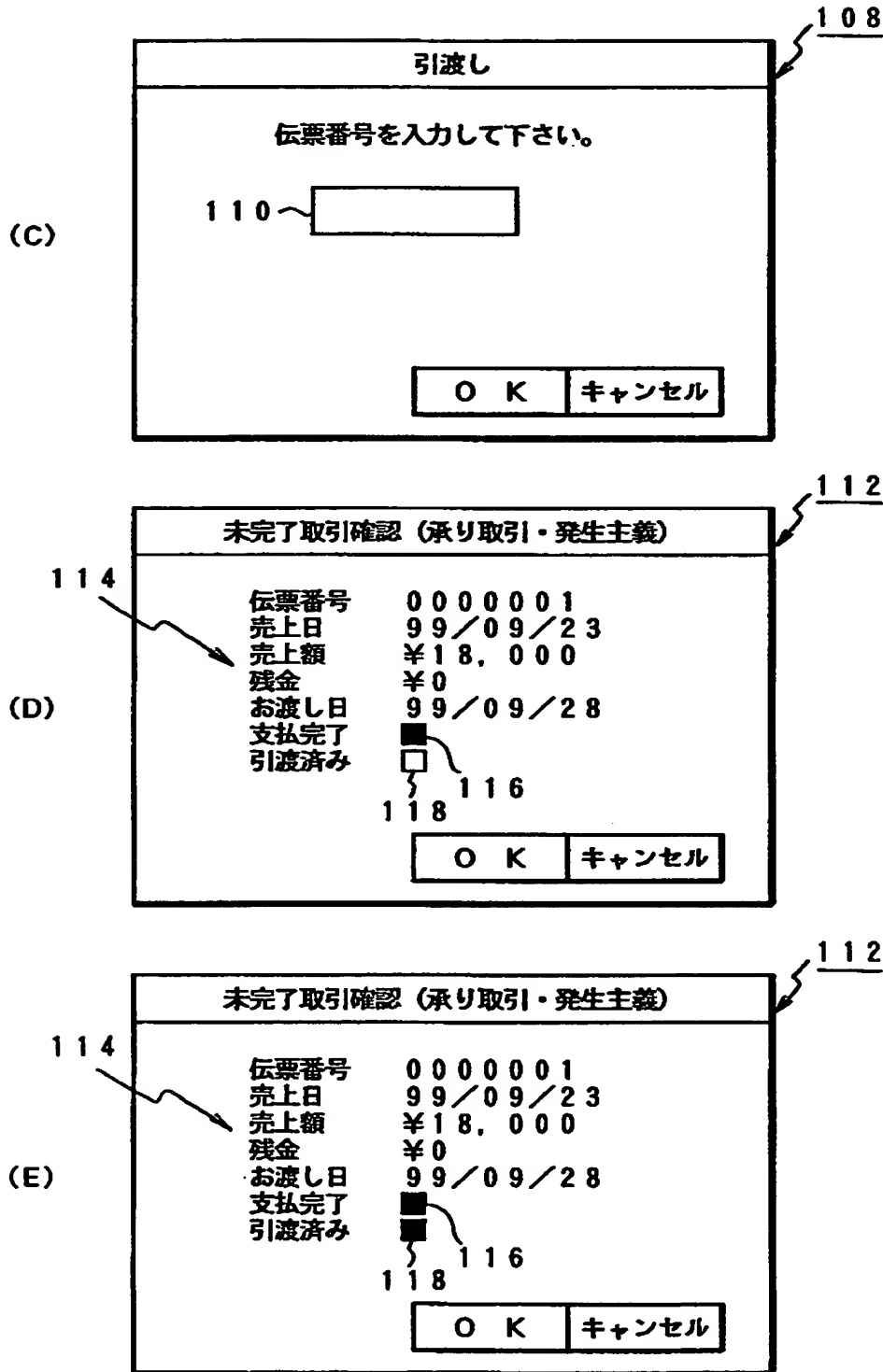
9 2 ~ ☒ 引渡時の取引

O K

キャンセル

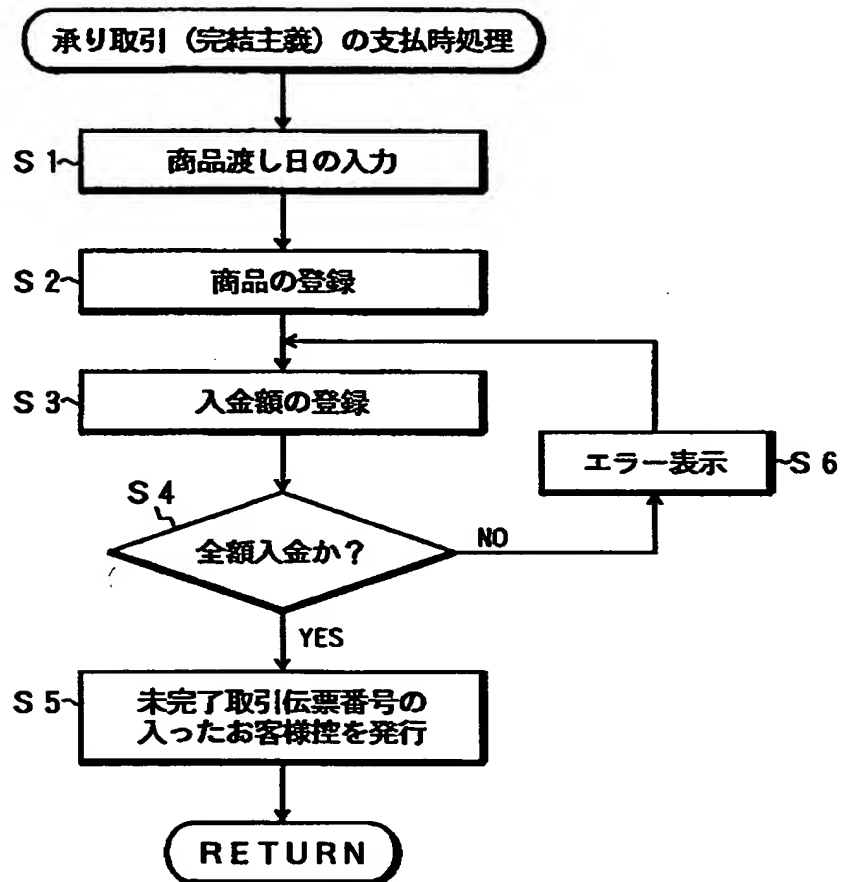
【図 13】

図 12 に続く図 11 の引渡処理における操作画面の説明図



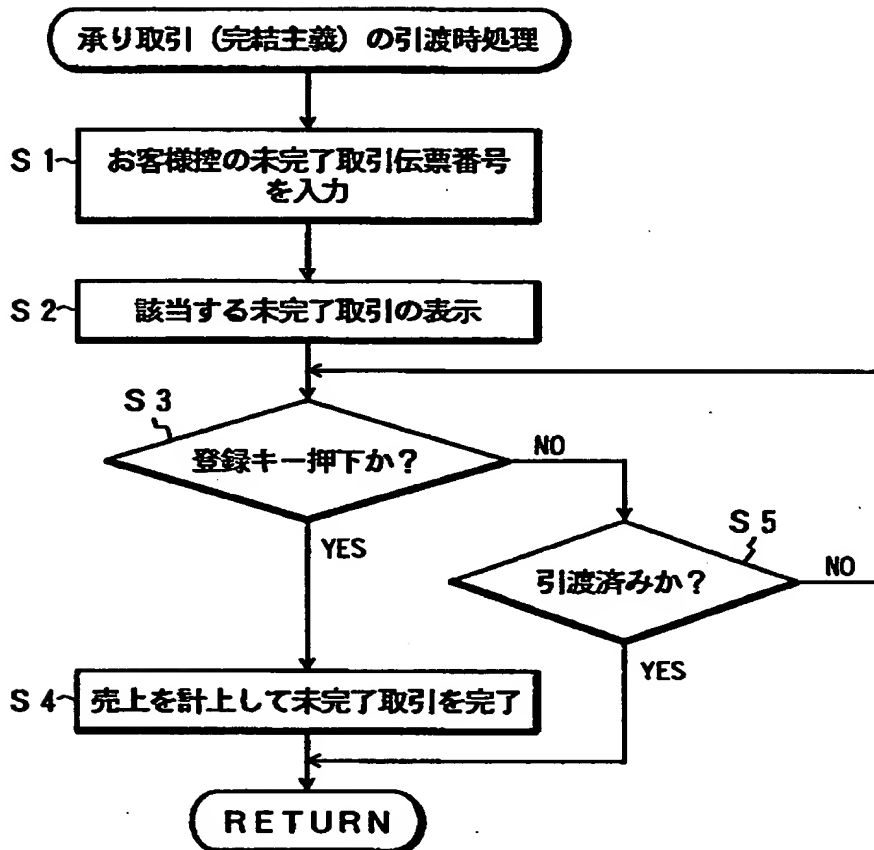
【図 1 4】

完結主義の承り取引（タイプB）における支払処理のフローチャート



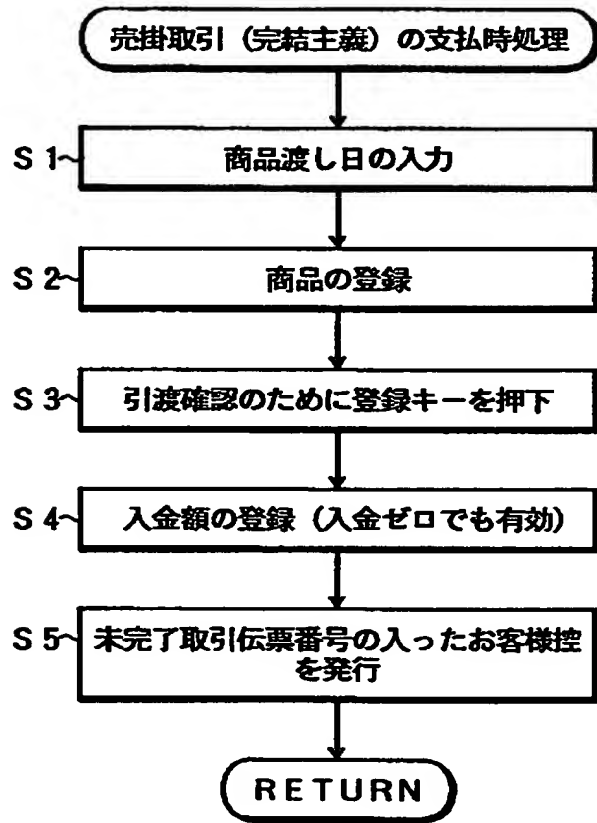
【図 15】

完結主義の承り取引（タイプB）における引渡処理のフローチャート



【図 1 6】

完結主義の売掛取引（タイプD）における支払処理のフローチャート



【図 1 7】

図 1 6 の支払処理における操作画面の説明図

(A)

売上登録

商品登録してください

小計

¥ 0

税額

¥ 0

合計

¥ 0

8 6 ~ 未完了 終了

(B)

未完了取引メニュー

9 0 ~ ☐ 支払時の取引

9 2 ~ ☒ 引渡時の取引

O K キャンセル

(C)

未完了取引タイプ選択

9 6 ~ ☐ 承り取引 (発生主義)

9 8 ~ ☐ 売掛取引 (発生主義)

1 0 0 ~ ☐ 承り取引 (完結主義)

1 0 2 ~ ☒ 売掛取引 (完結主義)

O K キャンセル

【図 1 8】

図 1 7 に続く図 1 6 の支払処理における操作画面の説明図

(D)

115

売掛取引 (完結主義)

お渡し日を入力して下さい。

115-1 ~ 19990923

O K キャンセル

(E)

116-1

未完了取引確認 (売掛取引・完結主義)

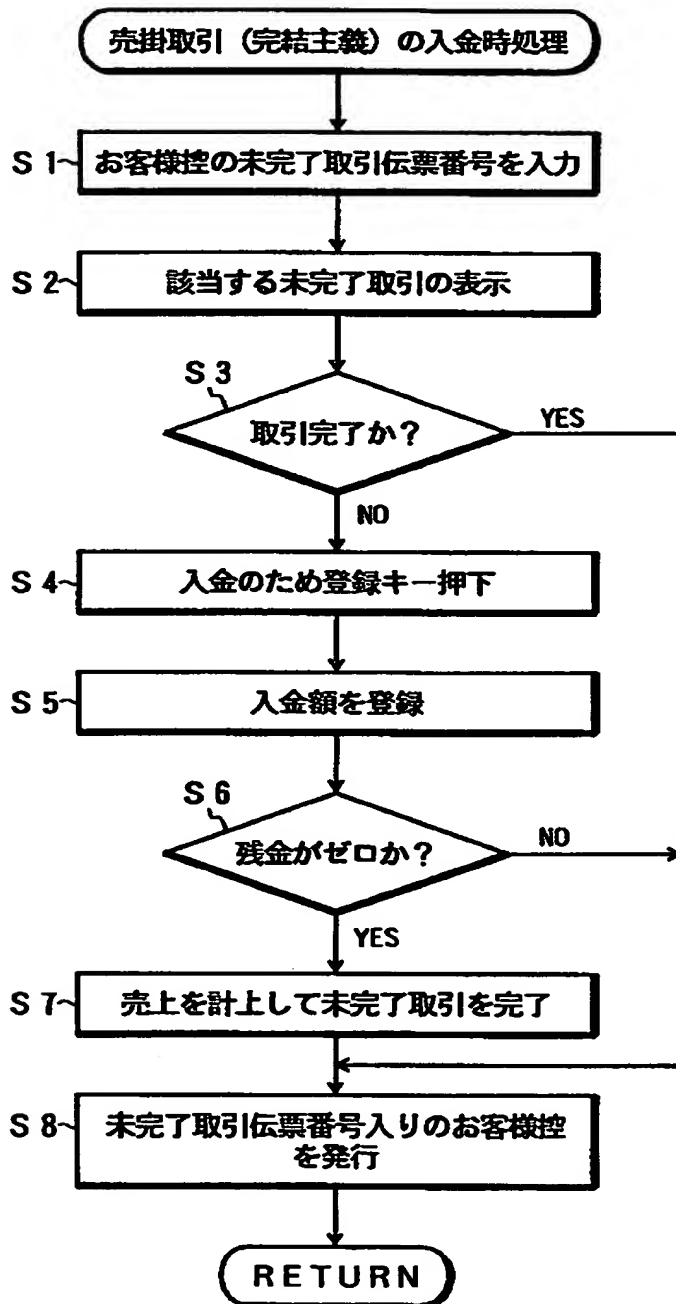
伝票番号	0000002
売上日	99/09/23
売上額	¥35,000
残金	¥35,000
お渡し日	99/09/23
支払完了	<input type="checkbox"/>
引渡済み	<input type="checkbox"/>

124
126

O K キャンセル

【図 19】

完結主義の売掛取引（タイプD）における入金処理のフローチャート



【図 2 0】

図 1 9 の入金処理における操作画面の説明図

(A)

売上登録

商品を登録してください

|

小計 ￥ 0

税額 ￥ 0

合計 ￥ 0

8 6 未完了 終了

8 4 8 5 8 2

(B)

未完了取引メニュー

9 0 ～ ☐ 支払時の取引

9 2 ～ ☒ 引渡時の取引

O K
キャンセル

8 8

【図 21】

図 20 に続く 図 19 の入金処理における操作画面の説明図

(C)

引渡し

伝票番号を入力して下さい。

120 ~

118

(D)

未完了取引確認 (売掛取引・完結主義)

伝票番号	0000002
売上日	99/09/23
売上額	¥35,000
残金	¥25,000
お渡し日	99/09/23
支払完了	<input type="checkbox"/>
引渡済み	<input checked="" type="checkbox"/>

124
126

116-2

(E)

未完了取引確認 (売掛取引・完結主義)

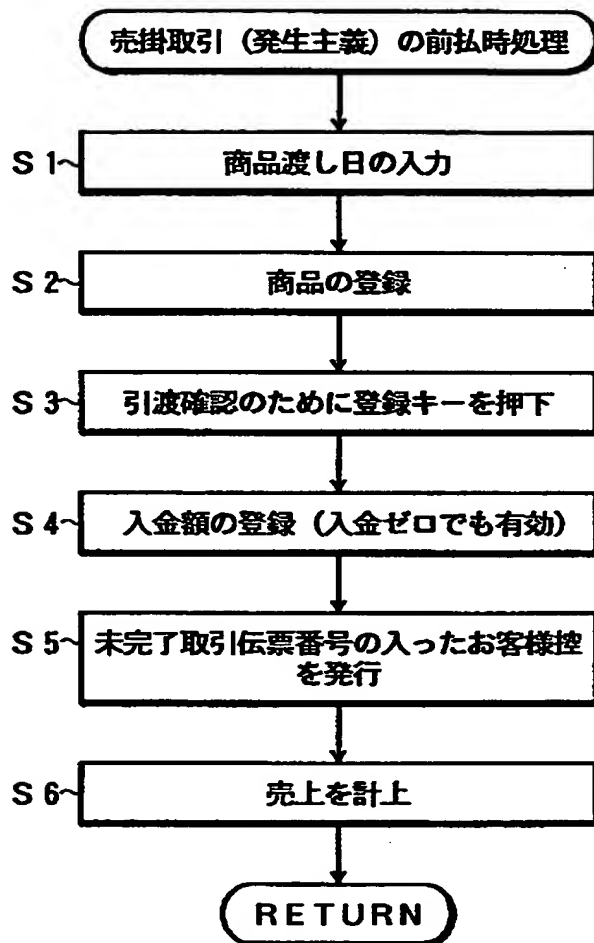
伝票番号	0000002
売上日	99/09/23
売上額	¥35,000
残金	¥0
お渡し日	99/09/28
支払完了	<input checked="" type="checkbox"/>
引渡済み	<input checked="" type="checkbox"/>

124
126

116-3

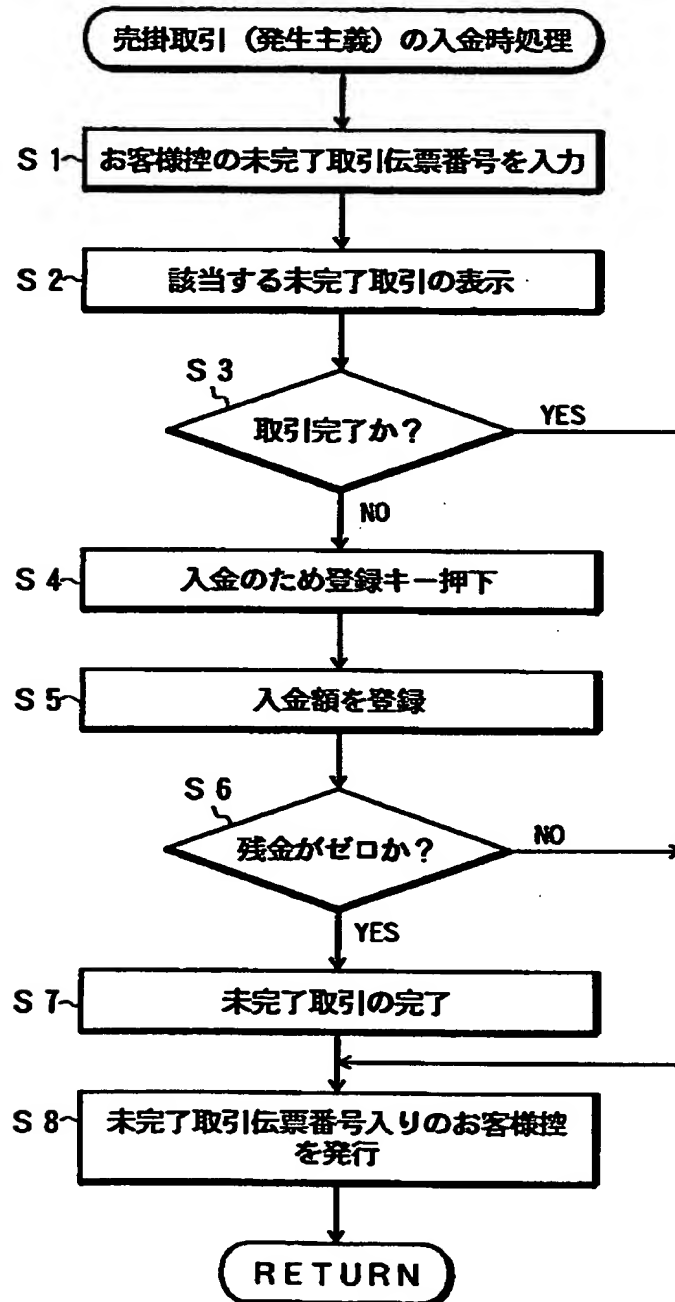
【図 22】

発生主義の売掛取引（タイプC）における支払処理のフローチャート



【図 23】

発生主義の売掛取引（タイプC）における入金処理のフローチャート



【図 2 4】

未完了取引における一覧画面表示の説明図

1 2 8

未完了取引一覧 99. 10. 01現在

1 3 0

伝票番号	発生日時	金額	タイプ
00000001	99. 09. 23	15, 000	承りA
00000022	99. 09. 23	24, 800	承りA
00000034	99. 09. 24	49, 800	売掛D
00000045	99. 09. 24	17, 500	承りA
⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮
0000241	99. 09. 27	115, 000	売掛D

OK キャンセル

1 3 2

未取引顧客一覧 99. 10. 01現在

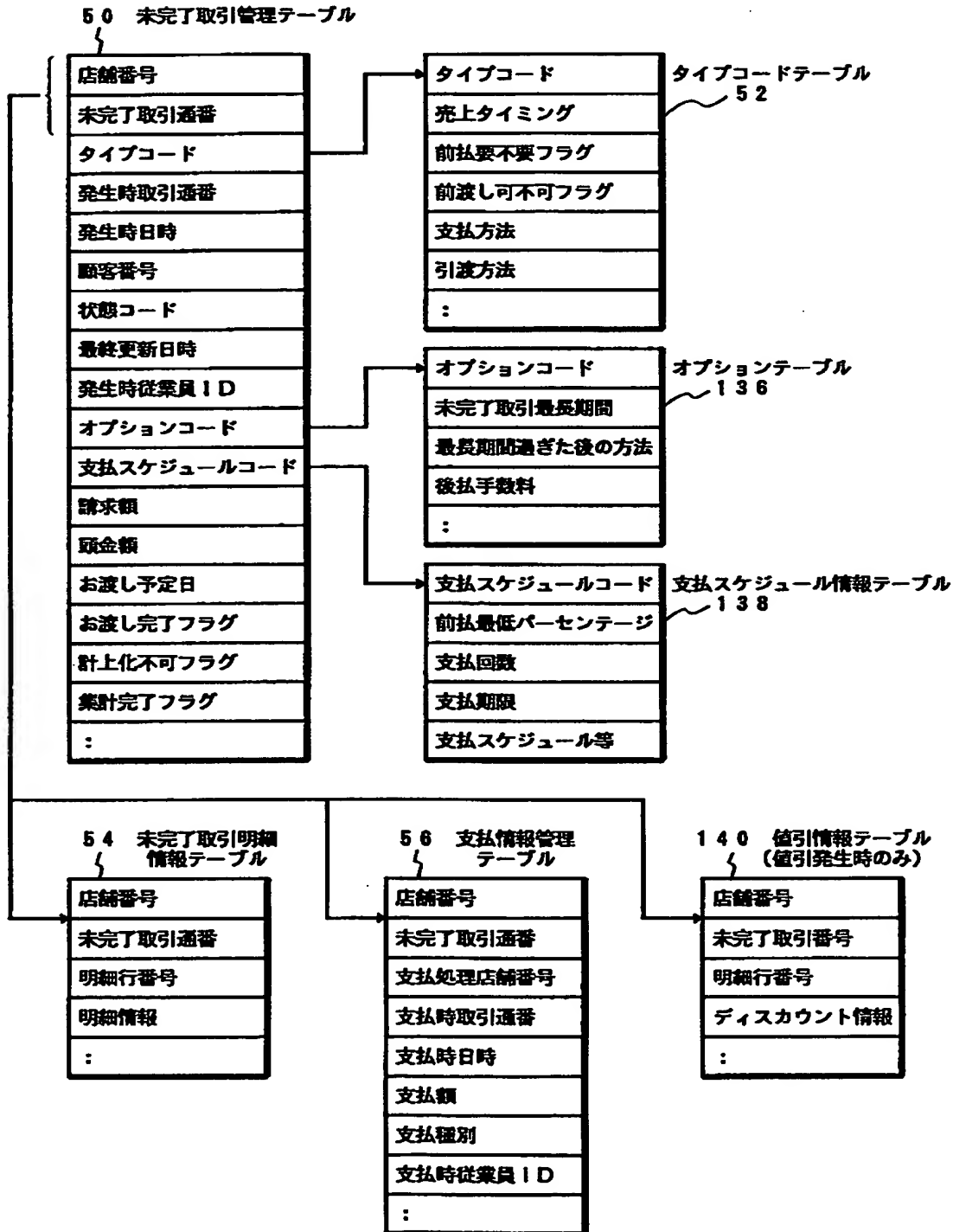
1 3 4

伝票番号	発生日時	引渡予定日	タイプ
00000001	99. 09. 23	99. 09. 28	承りA
00000055	99. 09. 23	99. 09. 28	売掛D
00000062	99. 09. 24	99. 09. 30	承りA
00000077	99. 09. 24	99. 09. 30	承りA
⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮
0000111	99. 09. 25	99. 09. 30	承りA

OK キャンセル

【図 25】

図 5 の取引定義部に設けたテーブル構造の他の実施形態の説明図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 未完了取引全体の管理、状況把握等を短時間で正確に行うことが可能とする。

【解決手段】 P O S 端末用の取引管理装置は、予め定めた複数のカテゴリを組合わせて複数種類の未完了取引タイプを定義する取引定義部 1 0 と、オペレータとの対話操作により、複数種類の未完了取引タイプのいずれかを指定して取引の開始から終了までを一括して管理制御する管理制御部 1 2 とを備える。取引定義部 1 0 は、カテゴリとして、少なくとも売上計上タイミング、前払いの必要性の有無、及び商品の引渡し方法の 3 つをを組合わせて未完了取引タイプ A, B, C, D を定義する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社